

Eindrucksvolle Käfergestalten
-Vorstellung einiger Arten aus der Gattung CARABUS-
4. Beitrag:

Über *C. (APOTOMOPTERUS) davidis* Deyrolle & Fairmaire 1878 und seine verwandten
Formen
(Coleoptera: Carabidae)

Frank Kleinfeld

ABSTRACT: some taxonomic and historic notes on *C. (APOTOMOPTERUS) davidis* Deyrolle & Fairmaire and near related forms were given.

Schon zwei Mal habe ich in meinen früheren Beiträgen in dieser Zeitschrift kurz darauf hingewiesen, daß das Subgenus *Apotomopterus* des Genus *Carabus* auf Grund einer Reihe von Merkmalen als archaisch angesehen werden muß. Diese Feststellung korrespondiert mit einer anderen begründeten Annahme, nämlich der, daß ihre Urheimat, gewissermaßen die "Wiege" der Gattung *Carabus* in China zu suchen ist. MANDL hat darüber einige Arbeiten publiziert und spricht hier vom "primären Evolutionszentrum" und lokalisiert es in den Raum des heutigen südöstlichen Chinas.

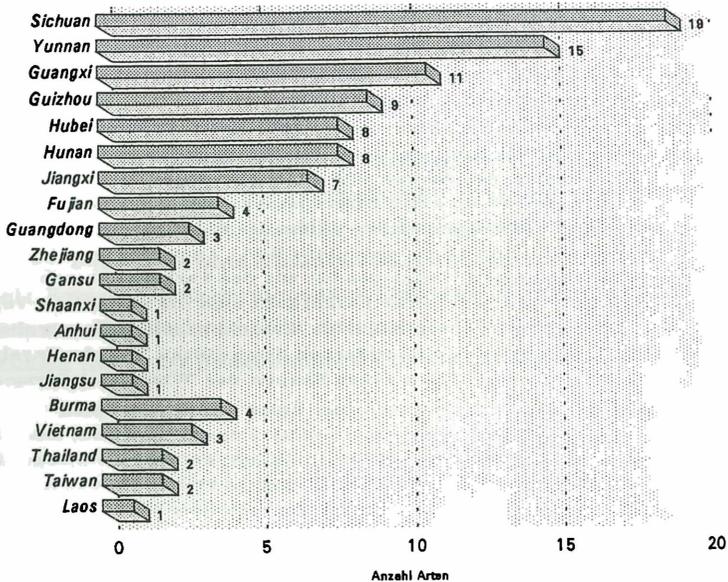


Abb. 1. Anteilige Verbreitung der *Apotomopterus* Arten nach chinesischen Provinzen bzw. nach Ländern.

Die Verbreitung der *Apotomopterus*-Arten liegt heute denn auch ganz überwiegend in China. Nur wenige Arten (soweit bis heute bekannt) leben in den südlich angrenzenden Ländern: Vietnam, Laos,

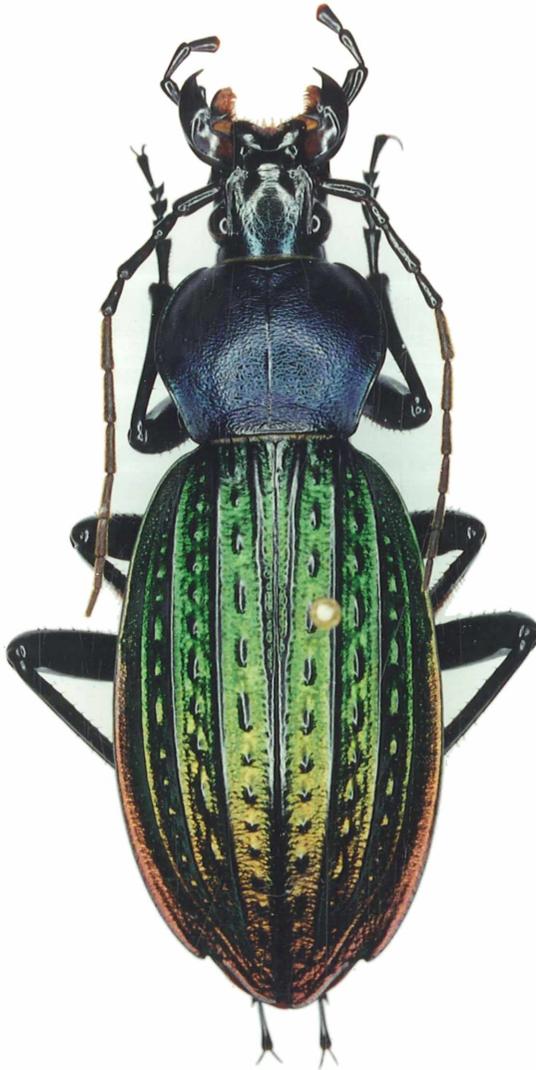


Abb. 2. C. (APOTOMOPTERUS) *dauidis* ssp. *dauidis* Deyrolle & Fairmaire 1878, China, Jiangxi Prov. Umgebung Nanchang: Mt. Mai, Weibchen, Länge 40mm. - in coll. Kleinfeld

Thailand sowie in der nationalchinesischen Inselrepublik Taiwan. Ihr Lebensraum ist der ostasiatische Raum etwa zwischen dem 20. und 35. nördlichen Breitengrad. Die Apotomopterus gelten als genetisch sehr stabil und zeigen dementsprechend nur eine geringe innerartliche Variabilität. So werden bei den derzeit bekannten 76 Arten (davon 67 in China) nur 31 Unterarten gezählt. Diese "genetische Starrheit" bestätigt sich auch bei der Analyse ihrer geographischen Verbreitung. Die derzeit bekannten Arten besiedeln überwiegend endemisch 15 chinesische Provinzen, die südlich an China grenzenden Länder sowie der Inselrepublik Taiwan. In den Provinzen Sichuan und Yunnan findet sich das größte Artenreichtum. Nur 10 Arten haben ein Verbreitungsgebiet über mehr als eine Provinz und nur drei Arten besiedeln drei und mehr Provinzen. In der Abb. 1 sind die derzeit bekannten Apotomopterusarten nach ihrem Vorkommen graphisch dargestellt.

Unter den überwiegend düster dunkelbraun bis schwarz gefärbten Apotomopterus-Arten sticht der *C. davidis* hervor (s. Abb. 2). Die großen Tiere weisen eine prachtvolle Färbung auf: Kopf und Halsschild sind blau bis blaugrün, ihre Flügeldecken metallisch grün, rotgolden bis bronzegelb gefärbt. Er wurde 1878 von DEYROLLE und FAIRMAIRE aus "Chine centrale" beschrieben. Sie benannten ihn nach ihrem Entdecker, dem berühmten Jesuitenpater, Missionar und Zoologen Armand DAVID (1826-1900). Weithin bekannt geworden ist DAVID durch den von ihm 1865 im kaiserlichen Wildpark Nan Hai-tsu südlich von Beijing entdeckten und nach ihm benannten Davidshirsch (*Elaphurus davidianus*). Neben seiner langjährigen Tätigkeit zwischen 1862 und 1874 in verschiedensten Regionen Chinas sammelte er in dieser Zeit unter anderem auch zahlreiche Carabus. Die zentralen Provinzen Hunan, Jiangxi und Honan bereiste er 1872/74. Es ist sehr wahrscheinlich, daß das DEYROLLE und FAIRMAIRE vorliegende Material aus dieser Aufsammlung stammt. Während die frühesten Ausbeuten DAVID's im Missions Museum von Beijing zerstört worden sind, gelangten seine späteren Ausbeuten nach Europa, so an das Naturhistorische Museum Paris, teilweise in die Sammlungen von an Ch. und R. Oberthür in Rennes sowie an das Institut Catholique de Paris. Die Autoren des *C. davidis* sind berühmte Entomologen des vorigen Jahrhunderts. Henri DEYROLLE war ein Pariser Insektenhändler. Er lebte von 1827 bis 1902. Er ist besonders durch seine Bearbeitung der Buprestiden von den Reisen WALLACE' im malayischen Raum bekannt geworden. Zusammen mit seinem Neffen Emile DEYROLLE (1838-1917) und dem wohl bedeutendsten der drei Achille DEYROLLE (1813-1865) gehörte er gewissermaßen zu einer Pariser Entomologen-Dynastie. Léon FAIRMAIRE bearbeitete ein ungewöhnlich großes entomologisches Spektrum und hat eine Vielzahl von Taxa beschrieben, sehr häufig auch nach Material aus fremden Sammlungen. Er lebte von 1820-1906 in Frankreich. Der größte Teil seiner breitgefächerten Sammlungen gelangte nach seinem Tod an das Naturhistorische Museum Paris.

Erst viele Jahre später publizierte G. HAUSER wieder über den *C. davidis*. In seinen beiden Arbeiten aus 1913 und 1918 gibt er als den Fundort des *C. davidis* »Kiang-Si, Tschekiang, Jaochow« an (= Jiangxi Provinz; Zhejiang Provinz; Boyang, 29.00N/116.36E). Aus der gleichen Provinz »Kiang-si« von "Kientschang im Tale des Fuho" (= Jiangxi Provinz, Nancheng [27.36N/116.35E] am Xu Jiang Fluß) beschrieb G. HAUSER 1918 die Subspecies *kienchangensis*. Sie unterscheidet sich von der Nominatform unter anderem durch ihre kleinere Gestalt, die vortretenderen Augen sowie die meist blaugüne Färbung von Kopf und Halsschild.

Die ungewöhnlich weite Verbreitung des *C. davidis* ist heute mit den chinesischen Provinzen Jiangxi, Zhejiang, Fujian und Hunan zu umreißen.

Der Autor konnte 1995 eine weitere Unterart als *helmutschuetzei* beschreiben. diese Form ist beheimatet in West-Jiangxi am Jinggan Shan (ca. 26°34'N/114°10'E) und lebt dort sympatrisch mit

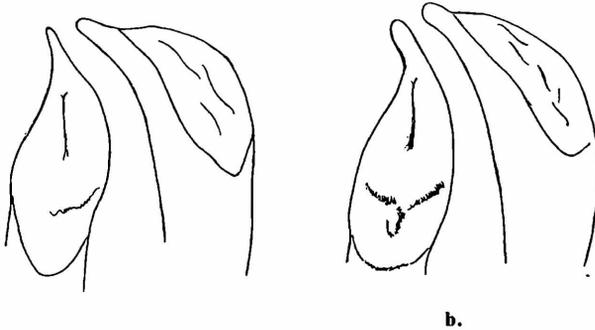


Abb. 3a und 3 b. Penisspitzen in lateraler und axialer Ansicht, a. C. (*APOTOMOPTERUS davidis davidis* (nach einem Exemplar aus den Lushan mts.) und b. C. (*APOTOMOPTERUS davidis* ssp. *helmutschuetzei*).

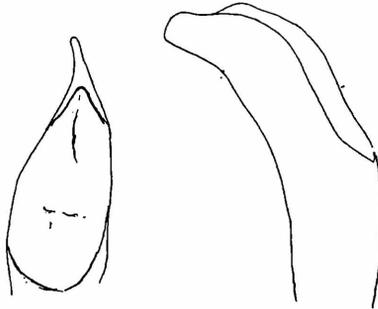


Abb. 4. Penisspitz in des C. (*APOTOMOPTERUS cantonensis* (nach einem Exemplar aus der Umgebung Guangzhou) in lateraler und axialer Ansicht.

C. (*COPTOLABRUS augustus* BATES. Sie unterscheidet sich von der Nominatform durch die gedrungene Gestalt, geringere Größe, flachere Flügeldeckenwölbung, grazilere Extremitäten sowie einen konstant in seiner Form abweichenden Penisapex (Vgl. Abb. 3a und 3b).

Die drei nächst verwandten, farblich dem *davidis* sehr ähnliche Arten sind *cantonensis* HAUSER 1918, *melli* BORN 1923 und *davidoides* DEUVE & YU 1992.

G. HAUSER stellte *C. cantonensis* aus "Kanton" (= Guangzhou, 23.08N/113.20E) zunächst subspezifisch zu *dauidis*. Weitere Untersuchungen zeigten jedoch, daß eine artliche Abtrennung berechtigt ist. Neben anderen extragenitalen morphologischen Unterscheidungsmerkmalen ist der Penisapex ganz eigenständig ausgeformt (vgl. Abb. 4). BORN gab 1923 als genaueren Fundort »Kuangtung: Lung-tan-shan« (= Guangdong Prov., Berg ca. 50 km E von Shaoguan, "Drachenkopf") an. Diese Landschaften entsprechen den Grenzgebirgen zwischen den Provinzen Guangdong und Hunan bzw. Guangdong und Jiangxi. In der gleichen Arbeit beschrieb BORN die Unterart *varius* aus »Kwangtung: Lien-ping, "ganz im Osten der Provinz"« (= Guangdong Prov., Lianping, 24.18N/114.27N). Sie zeichnet sich gegenüber der Nominatform durch breitere, stärker gebauchte Flügeldecken und durch kräftigere, den sekundären fast gleich starken primäre Tuberkel aus. Durch letzteres wird sie dem *dauidis* ähnlich.

Melli wurde 1923 von BORN aus demselben geographischen Großraum wie *cantonensis* beschrieben (»Grenzgebirge zwischen Kuangtung und Hunan« = Gebirge zwischen den Provinzen Guangdong und Hunan). Sie ist durch die spitz ausgezogenen Halschildhinterecken von den anderen verwandten Arten deutlich unterschieden.

Schließlich wurde 1992 von DEUVE und YU nach einem einzelnen Männchen die Art *C. davidoides* von Chaling (ca. 26°58'N/113°31'E) aus der Provinz Hunan, nicht fern vom Fundort des *dauidis* ssp. *helmutschuetzei*, beschrieben worden. Es besteht für die ssp. *helmutschuetzei* eine gewisse Unsicherheit in ihrer taxonomischen Wertigkeit im Verhältnis zu *davidoides*. Gründe dafür sind die ungenügende zeichnerische und bildliche Dokumentation des *davidoides* in seiner Erstbeschreibung sowie die bisherige Unmöglichkeit, den Holotypus aus Beijing zum Vergleich zu entleihen.

Literatur:

- Breuning, St.v. (1932/1933): *Monographie der Gattung Carabus L., Troppau*
- Deuve & Yu in: Xie Weiping, Yu Peiyu, (1992): *Iconography of Forest Insects in Hunan, China*: 346, 361/362
- Kleinfeld, F. (1994): *Neubeschreibung einer Apotomopterus-Art sowie ergänzende Beschreibung des C. (Coptolabus) smaragdinus ssp. honanensis Hauser*, Ent. Z., 104 (22): 436-441
- Kleinfeld, F., 1995: *Beschreibung einer neuen Unterart des Carabus (Apotomopterus) dauidis Deyrolle und Fairmaire sowie ergänzende Beschreibung des Carabus (Apotomopterus) songshanicus Kleinfeld 1994*, Ent. Z., 105, Nr. 1/2: p. 25-31
- Mandl, K., 1986: *Evolution in kleinen Schritten, gezeigt an Populationen einer Großlaufkäfergruppe des himalayischen Raums*. *Fragmenta Carabologica* 10, Springer Verlag, Wien, p. 281-308
- Mandl, K., 1988: *Die Taxonomie der Insekten wird neue Wege gehen müssen. Eine Forderung, beleuchtet an einer Gruppe aus der Tribus der Carabini*. *Fragmenta Carabologica* 11, Zeitschr. der Arbgem. Österr. Entomologen, Jg. 3/4, p.81-97
- Deyrolle, H./Fairmaire, L., 1878: *Descriptions de Coleoptères recueillis par L'abbé David dans la Chine centrale*. - *Annales de la Soc. Ent. de France, Paris, V. Ser. 8, 87-140*
- Schütze, H. & Kleinfeld, F. (1994): *Die Carabenformen Chinas mit einem ausführlichen Verzeichnis ihrer Fundorte*, Göttingen/Fürth - Privatdruck

Verfasser:

Dr. Frank Kleinfeld / Uhlandstraße 15 / 90768 FÜRTH

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Kleinfeld Frank

Artikel/Article: [Eindrucksvolle Käfergestalten -Vorstellung einiger Arten aus der Gattung Carabus - 4. Beitrag: Über C. \(Apotomopterus\) davidis Deyrolle & Fairmaire 1878 und seine verwandten Formen \(Coleoptera: Carabidae\) 56-60](#)